



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 14 janvier 2020

CODEP-MRS-2019-049539

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE  
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-MRS-2019-0513 du 26 novembre 2019 à Cadarache (INB 37-A & INB 164)  
Thème « suivi des engagements »

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[2] Décision n° CODEP-MRS-2019-011621 du 19 mars 2019 portant mise en demeure du CEA de se conformer aux dispositions des articles 2.4.1 et 2.5.1 à 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base n° 37-A sur le site de Cadarache  
[3] Décision n° CODEP-MRS-2019-026031 du 23 juillet 2019 prescrivant au CEA des dispositions complémentaires pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base n° 37-A sur le site de Cadarache  
[4] Courrier DSSN DIR 2019-498 du 30 septembre 2019  
[5] Courrier CODEP-MRS-2016-046018 du 25 novembre 2016  
[6] Courrier CODEP-MRS-2019- 033039 du 28 juillet 2019  
[7] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR DO 681 du 26 septembre 2019

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection des INB 37-A et 164 a eu lieu le 26 novembre 2019 sur le thème « suivi des engagements ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection des INB 37-A et 164 du 26 novembre 2019 portait sur le thème « suivi des engagements ».

Les inspecteurs ont examiné le respect des prescriptions des décisions [2] et [3], notamment celles dont les échéances sont échues ou proches. La gestion des écarts a également été examinée par sondage.

S'agissant des prescriptions de la décision [2] de mise en demeure du CEA de se conformer aux dispositions des articles 2.4.1 et 2.5.1 à 2.5.3 de l'arrêté [1], l'ASN a été destinataire aux échéances requises, d'un rapport de retour d'expérience de l'exploitation des systèmes de préhension par ventouse, de la liste identifiant les équipements importants pour la protection (EIP) et les exigences définies (ED) associées ainsi que des exigences et des modalités de contrôle technique associées aux activités importantes pour la protection (AIP) liées à l'exploitation du puits X6 et à la gestion des écarts.

Les inspecteurs ont effectué une visite rapide des bâtiments 313 et 313 extension de l'INB 37-A dans lesquels ils ont vérifié les dispositions de consignation du réseau des effluents suspects. Ils ont également visité le bâtiment 376 de l'INB 164 et observé les conditions de réalisation des contrôles sur les colis entreposés.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que des avancées significatives ont été réalisées par le CEA dans la réalisation des actions requises par les décisions [2] et [3]. Les premiers documents transmis sont en cours d'instruction par l'ASN.

Cette inspection a donné lieu à des demandes d'action correctives formulées ci-après.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### *Consignes d'exploitation*

Les inspecteurs ont examiné les consignes à appliquer en cas de chute de colis.

La consigne mise en œuvre sur l'installation CEDRA ne précise pas les mesures à prendre pour un colis sur lequel chuterait un autre colis.

Les consignes d'exploitation sur l'INB 37-A décrivent les actions requises en cas de chute de colis concernant la sécurité et la radioprotection sur l'INB. Cependant, ces consignes ne précisent pas les dispositions retenues concernant la prise en charge du colis ayant chuté : consignation éventuelle des équipements concernés, examens complémentaires de l'état du colis, investigations à entreprendre, etc.

**A1. Je vous demande, conformément au II de l'article 2.5.2 de l'arrêté [1], de préciser, dans les modes opératoires, les dispositions opérationnelles à mettre en œuvre en cas de chute de colis.**

### *Gestion des écarts*

Dans la réponse [7] à la demande B2 lettre de suite [6] de l'inspection du 17 juillet 2019, vous indiquez que les difficultés rencontrées lors de la mesure des dépressions entre les locaux sont liées à l'endommagement du tuyau de raccord à l'indicateur de mesure.

Vous avez indiqué que la remise en état de ce tuyau avait été effectuée par le responsable maintenance, permettant de rétablir les conditions nominales de mesure. La gestion de cet écart n'a pas été tracée, notamment l'analyse des causes et les mesures correctives retenues.

**A2. Je vous demande, conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté [1], de vous assurer de la mise en œuvre de l'ensemble des dispositions de traitements des écarts. Vous me rendrez compte particulièrement de la formalisation du traitement de l'écart susmentionné.**

## **B. Compléments d'information**

### *Historique des contaminations*

Les inspecteurs ont examiné la fiche d'écart de l'INB 37-A concernant la détection d'une activité alpha dans les effluents de la cuve CS2 supérieure aux valeurs d'admission à la station de traitement des effluents industriels. L'activité mesurée a pour origine une contamination dans le réseau des effluents industriels.

Les inspecteurs ont noté que les effluents concernés seront envoyés à l'installation AGATE.

**B1. Je vous demande de m'informer des dispositions retenues pour conserver l'historique des marquages constatés dans les réseaux d'effluents jusqu'aux phases de démantèlement de l'INB 37-A.**

Gestion des colis endommagés

Les colis ayant subi une chute et identifiés à l'occasion de l'examen des dossiers colis par l'INB 164 font l'objet d'un suivi par fiche d'écart et d'amélioration (FEA). Vous avez indiqué que ces colis étaient localisés dans l'entreposage de l'installation et qu'ils faisaient l'objet d'un suivi particulier et de précautions particulières pour leur manutention et leur entreposage dans l'attente de la définition de modalités de reprise.

**B2. Je vous demande de m'informer des dispositions particulières retenues pour la manutention et l'entreposage de ces colis. Vous vous interrogerez sur la nécessité d'intégration de ces règles de manutention au référentiel de l'INB 164.**

**C. Observations**

Gestion des eaux d'extinction en cas d'incendie

À la suite de la détection d'endommagements des canalisations du réseau des effluents suspects, ce réseau a été consigné. Les inspecteurs ont noté que certains regards au sol étaient consignés avec un affichage bien visible. Ces regards ne sont cependant pas obturés. En cas d'incendie, les eaux d'extinction pourraient donc se déverser dans ce réseau non étanche.

Les inspecteurs ont noté que ces regards seraient conservés en l'état pour être utilisés comme puisards pour d'éventuelles opérations de pompage pour la récupération des eaux d'extinction, mais que toutes les canalisations au départ de ces regards seraient obturées.

**C1. Il conviendra de m'informer de l'obstruction effective des canalisations susmentionnées.**

Traçabilité de l'état des colis

Les inspecteurs ont examiné par sondage les dossiers de quelques colis entreposés sur l'INB 164. Ils ont noté que les non conformités remettant en cause leur acceptabilité dans les filières de gestion de l'Andra étaient bien notées dans les dossiers. Les chutes éventuelles de colis n'ayant pas eu d'impact inacceptable ne sont cependant pas indiquées dans la rubrique prévue pour les non conformités. L'analyse sûreté de ces chutes n'est ainsi pas réalisée. Les aspects qualité des colis destinés aux filières de gestion de l'Andra doivent être distingués des exigences de sûreté intrinsèques à l'installation.

**C2. Il conviendra d'améliorer la traçabilité des éventuelles chutes de colis dans les dossiers des colis concernés notamment pour identifier leur impact vis-à-vis de la sûreté de l'installation.**

Avancement des actions en réponse aux prescriptions de la décision [3]

Les inspecteurs ont examiné l'état d'avancement des actions requises pour se conformer aux prescriptions de la décision [3].

Article 1 de la décision [3].

Une prestation a été demandée à une entreprise extérieure pour la conception du dispositif de reprise du colis ayant chuté en fond de puits X6 de l'INB 37-A. Celle-ci est aujourd'hui terminée. La fabrication de cet équipement présenté en inspection devrait commencer pour une livraison début 2020.

**C3. Je note que le dossier associé à l'autorisation de reprise du colis en fond de puits était en cours d'élaboration.**

Article 5 de la décision [3].

Vous avez indiqué que cette action relative à l'analyse de l'organisation de l'installation était prise en charge par l'inspection générale nucléaire (IGN) du CEA.

Aucune information sur son avancement n'a pu être donnée aux inspecteurs hormis le fait que certaines personnes ont été interrogées localement et l'avancement semblait nominal.

**C4. Je note positivement que les équipes d'exploitation de l'INB 37-A ont été interrogées pour l'élaboration de ce rapport.**

Article 6 de la décision [3].

Vous avez indiqué que le suivi de cette action relative à la réalisation d'une étude externe au CEA de l'organisation de ses lignes opérationnelles et de sûreté était assuré par le niveau central du CEA et que le cahier des charges pour la consultation était en cours de rédaction. Aucune date prévisionnelle de début possible de prestation n'a pu être communiquée à l'ASN.

**C5. Je considère que le niveau d'avancement de cette action (cahier des charges en cours de rédaction) est préoccupant au regard de l'échéance d'un an fixée par la décision [3] et des enjeux de management de la sûreté qui y sont associés.**

Article 7 de la décision [3].

Vous avez indiqué que le tableau de suivi des actions des décisions [2] et [3] était assuré par la direction du centre de Cadarache et que le plan d'action serait incrémenté en fonction des réponses à ces décisions.

**C6. Les inspecteurs ont noté que très peu d'informations étaient disponibles concernant l'avancement des actions requises pour respecter les prescriptions de la décision [3], notamment au regard des échéances fixées.**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas deux mois. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le chef de la division de Marseille de  
L'Autorité de sûreté nucléaire,**

**Signé par**

**Aubert LE BROZEC**